

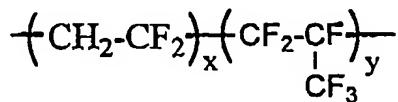
P04JP114743

FP-8774PCT

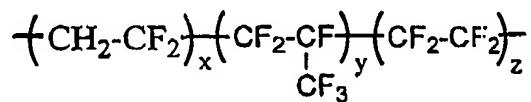
## English Translation of D2 (现代橡胶工艺学, page 68)

Fluoro rubbers are a class of elastomers whose side groups of main chains contain fluorine. There are 10 types of fluoro rubbers, wherein copolymers of vinylidene fluoride and hexafluoropropene or copolymers of vinylidene fluoride, hexafluoropropene and tetrafluoroethylene are widely used. This class of fluoro rubbers, named as 26 type fluoroelastomer by China and as Viton® type fluoroelastomer by Dupont, has the following structures:

26-41type (Viton A)



246 type (Viton B)



Fluoro rubbers are rubbers with saturated and polar carbon chains, which have the following properties:

The best heat resistance, oil-resistance, chemical and corrosive medium resistance and resistance to aqua regia comparing with any other rubber materials; working capability under 250°C for long period and at 320°C for short period; fire retardancy and self-extinguishing against fire; resistance to high vacuum with  $1.33 \times 10^{-7}$ ~ $1.33 \times 10^{-8}$ Pa.



BEST AVAILABLE COPY

性前  
而水  
即  
配卷  
其形  
彈反  
結

## 五、氯丁橡胶的应用

### (一) 一般应用

根据氯丁橡胶的性能特点,它主要应用在阻燃制品、耐油制品、耐天候制品、粘着剂等领域。例如建筑防水片材、建筑密封条、公路填缝材料、桥梁支座垫片、低压电线电缆包皮、各类密封制品、防腐衬里、胶粘剂等。

## (二) 用于胶粘剂

氯丁橡胶作胶粘剂约占合成橡胶胶粘剂的 80%，氯丁橡胶品种中高结晶性的 AD、AC 牌号，我国的 CR2441、CR2481 等牌号多用做胶粘剂。有时也采用其他牌号氯丁橡胶与高结晶品种并用。

胶粘剂配方一般是用  $ZnO$ 、 $MgO$  交联，但它们硫化太慢。为加速交联，特别是室温下交联，常常用双组分的配合，例如用 JQ-1，其用量为胶液总固体物的 5%~10% 作第二组分。配方中一般用约 45 份的热固性酚醛树脂以提高粘着力。耐热胶粘剂的标准配方如表 1-31 所示。

表 1-31 氯丁橡胶耐热胶粘剂标准配方

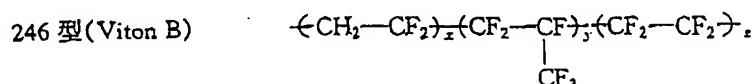
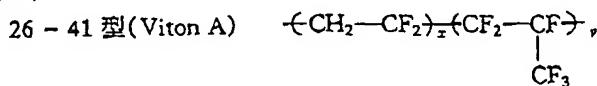
CR	100	叔丁基苯酚树脂	45
MgO	4	MgO	4
ZnO	5	水	1
防老剂	2	溶剂	适量 (固体 20%—30%)

## 第九节 特种橡胶

特种橡胶是指用途特殊、用量较少的一些橡胶，其用量大约占橡胶总用量的1%。特种橡胶包括氯橡胶、硅橡胶、聚氨基甲酸酯橡胶等近10种。这些橡胶多属饱和橡胶，主链有的是碳链的，也有的是杂链的。除硅橡胶之外都是极性的。由于这些橡胶结构上的多样性，所以性能上各独具特色，也正是这些独特的性能才能满足那些独特的要求。因此，这些橡胶尽管用量很少，也是很重要的。

## 一、氯橡胶

氟橡胶是指一组分子链侧基含氟的弹性体，有 10 种，其中普遍使用的是偏氟乙烯与全氟丙烯或再加上四氟乙烯的共聚物。我国称这类胶为 26 型氟胶，杜邦公司称为 Viton 型氟橡胶，结构如下：



如橡胶醚或链饱和极性橡胶，其特点如下：

氟橡胶的耐高温性能在橡胶材料中是最高的，在250℃下可长期工作，320℃下可短期工作；其耐油性在橡胶材料中也是最好的；耐化学药品性及腐蚀介质性在橡胶材料中还是最好的，可耐王水的腐蚀；它具有阻燃性，属离火自熄型的橡胶；它还有耐高真空性可达到 $1.33 \times 10^{-7} \sim 1.33 \times 10^{-8}$ Pa的真空度；但氟橡胶的弹性较差，耐低温性及耐水等极性物质